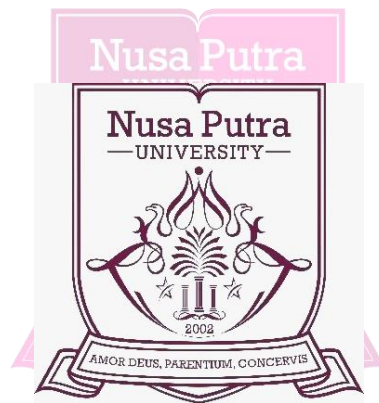


**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT BANGKITAN
TARIKAN PERGERAKAN KENDARAAN DAN
IDENTIFIKASI KONDISI EKSISTING JALUR PEDESTRIAN
PADA PT. PRATAMA ABADI INDUSRI (JX)**

SKRIPSI

ERLIN OKTAVIANI

20190010101



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
AGUSTUS 2025**

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT BANGKITAN
TARIKAN PERGERAKAN KENDARAAN DAN
IDENTIFIKASI KONDISI EKSISTING JALUR PEDESTRIAN
PADA PT. PRATAMA ABADI INDUSRI (JX)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Teknik Sipil*



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
AGUSTUS 2025**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT BANGKITAN
TARIKAN PERGERAKAN KENDARAAN DAN IDENTIFIKASI
KONDISI EKSISTING JALUR PEDESTRIAN PADA PT.
PRATAMA ABADI INDUSRI (JX)
NAMA : ERLIN OKTAVIANI
NIM : 20190010101

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah dijelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik Sipil saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”



Yang membuat pernyataan

Materai
10000

Erlin Oktaviani

Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT BANGKITAN
TARIKAN PERGERAKAN KENDARAAN DAN IDENTIFIKASI
KONDISI EKSISTING JALUR PEDESTRIAN PADA PT.
PRATAMA ABADI INDUSRI (JX)
NAMA : ERLIN OKTAVIANI
NIM : 20190010101

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Sukabumi, 08 Agustus 2025

Pembimbing I

Bambang Jatmika S.ST., MT

NIDN : 8875580018

Pembimbing II

Nadhya Susilo Nugroho, ST., MT

NIDN : 0420119702



Ir. Utamy Sukmayu Saputri, S.T., M.T., IPP

NIDN : 0422108804

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT BANGKITAN
TARIKAN PERGERAKAN KENDARAAN DAN IDENTIFIKASI
KONDISI EKSISTING JALUR PENDESTRAN PADA PT.
PRATAMA ABADI INDUSRI (JX)
NAMA : ERLIN OKTAVIANI
NIM : 20190010101

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 08 Agustus 2025. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Teknik (S.T)

Sukabumi, 08 Agustus 2025

Pembimbing I

Bambang Jatmika, S.ST.,M.T
NIDN : 8875580018

Pembimbing II

Nadhya Susilo Nugroho, S.ST.,M.T
NIDN : 0420119702

Ketua Penguji

Ketua Program Studi

Dio Damas Permadi, S.T., M.Eng
NIDN :0416039303

Ir. Utamy Sukmayu Saputri, S.T., M.T., IPP
NIDN : 0422108804

Plh. Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain

Ir. Paikun, ST.,MT.,IPM.,Asean.Eng
NIDN : 0402037401

ABSTRACT

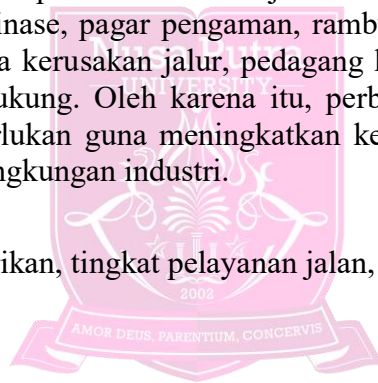
The rapid development of industrial areas has significantly affected traffic movement patterns and the demand for supporting infrastructure, particularly during peak working hours. This study aims to analyze the trip generation and attraction at PT. Pratama Abadi Industri (JX), to evaluate the level of service on Jalan Raya Sukabumi, and to assess pedestrian facilities. The methodology employed refers to the Indonesian Highway Capacity Manual (PKJI) 2023 for urban road performance analysis, while pedestrian facility assessment is based on Ministry of Public Works Regulation No. 03/PRT/M/2014. Traffic volume surveys and field observations were conducted over five consecutive weekdays (Monday–Friday). The results indicate that the highest traffic volume occurred on Thursday at 05.30–06.30 AM, reaching 3,745 vehicles/hour or 1,520.75 passenger car units (PCU)/hour. The peak trip attraction was recorded on Thursday morning at 513.55 PCU/hour, while the highest trip generation occurred on Thursday afternoon at 04.00–05.00 PM with 590.35 PCU/hour. The degree of saturation analysis produced a value of $DS = 0.79$, which according to PKJI 2023 corresponds to Level of Service (LOS) D, indicating unstable traffic conditions approaching maximum capacity. Pedestrian path observations revealed that the facilities are generally still adequate, supported by drainage, safety barriers, traffic signs, and green lanes. However, several issues were identified, including damaged pedestrian paths, street vendors, illegal parking, and the lack of supporting amenities such as trash bins and seating. Therefore, improvements and reorganization of pedestrian infrastructure are necessary to enhance safety, health, and comfort for workers within the industrial environment.

Keywords: trip generation, trip attraction, level of service, pedestrian, PKJI 2023.

ABSTRAK

Perkembangan kawasan industri memberikan dampak signifikan terhadap pola pergerakan lalu lintas serta kebutuhan infrastruktur pendukung, khususnya pada jam sibuk aktivitas pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah bangkitan dan tarikan perjalanan di PT. Pratama Abadi Industri (JX), menilai tingkat pelayanan jalan pada Jalan Raya Sukabumi, serta mengidentifikasi kondisi jalur pedestrian Metode yang digunakan mengacu pada Panduan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 untuk analisis kinerja ruas jalan perkotaan, sedangkan penilaian fasilitas pedestrian mengacu pada Permen PU No.03/PRT/M/2014. Survei dilakukan selama lima hari kerja (Senin–Jumat) melalui pencatatan volume lalu lintas dan observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume lalu lintas tertinggi terjadi pada hari Kamis pukul 05.30–06.30 WIB, sebesar 3.745 kendaraan/jam atau 1.520,75 smp/jam. Tarikan tertinggi tercatat pada Kamis pagi sebesar 513,55 smp/jam, sedangkan bangkitan tertinggi terjadi pada Kamis sore pukul 16.00–17.00 WIB sebesar 590,35 smp/jam. Analisis derajat kejenuhan menghasilkan nilai $DS = 0,79$, yang termasuk kategori Tingkat Pelayanan (*Level of Service*) D, menunjukkan kondisi lalu lintas tidak stabil dan mendekati kapasitas maksimum. Observasi jalur pedestrian menunjukkan kondisi fisik masih relatif layak dengan adanya drainase, pagar pengaman, rambu, dan jalur hijau. Namun, ditemukan kendala berupa kerusakan jalur, pedagang kaki lima, parkir liar, serta kurangnya fasilitas pendukung. Oleh karena itu, perbaikan dan penataan ulang infrastruktur sangat diperlukan guna meningkatkan keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan pekerja di lingkungan industri.

Kata kunci: bangkitan, tarikan, tingkat pelayanan jalan, pedestrian, PKJI 2023.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur Saya Panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Bangkitan dan Tarikan pergerakan Kendaraan dan Identifikasi Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian Pada PT.Pratama Abadi Industri (JX) “. Penelitian ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat gelar Sarjana Teknik Sipil pada Program Studi Teknik Komputer dan Desain Universitas Nusa Putra.

Dalam penyusunan Skripsi ini Penulis tidak mungkin dapat menyelesaikannya tanpa bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Dr. H. Kurniawan, ST., M.Si., MM.
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Anggy Pradiftha Junfithrana J., S.pd., M.T
3. Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Nusa Putra Sukabumi Ibu Ir. Utamy Sukmayu Saputri ST., MT., IPP
4. Dosen Pembimbing I Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Bambang Jatmika, S.ST., M.T
5. Dosen Pembimbing II Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Nadhya Susilo Nugroho, S.T., M.T
6. Dosen Penguji Bapak Dio Damas Permadi, S.T., M.Eng, Bapak Ardin Rozandi, S.T., M.T
7. Para Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Nusa Putra Sukabumi
8. Orang Tua, Keluarga, Kakak dan orang tersayang yang selalu memberikan doa, motivasi, serta dukungan moral dan material
9. Teman, Sahabat, Rekan Kerja yang selalu memberikan semangat dan membantu dalam penelitian ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Sukabumi, 08 Agustus 2025

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Erlin Oktaviani
NIM : 20190010101
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT BANGKITAN TARIKAN PERGERAKAN KENDARAAN DAN IDENTIFIKASI KONDISI EK-SISTING JALUR PENDESTRIAN PADA PT. PRATAMA ABADI INDUSRI (JX)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih media/format, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi

Pada Tanggal : September 2025

Yang menyatakan

Materai 10000

Erlin Oktaviani
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	2
PERNYATAAN PENULIS	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	ix
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Tarikan dan bangkitan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Faktor yang mempengaruhi Bangkitan dan Tarikan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 <i>Trip Assigment</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Volume Lalu Lintas	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Hambatan Samping.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Geometrik Jalan	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 Kinerja Ruas Jalan	Error! Bookmark not defined.

2.2.8 Kecepatan Arus Bebas (V_B).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9 Analisis Kapasitas Ruas Jalan (C) ..	Error! Bookmark not defined.
2.2.10 Derajat Kejenuhan (D_j)	Error! Bookmark not defined.
2.2.11 Tingkat Pelayanan (<i>Level Of Service</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.12 Konsep Jalur Pedestrian	Error! Bookmark not defined.
2.2.13 Kebutuhan Ruang Jalur Pedestrian Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2014	Error! Bookmark not defined.
2.2.14 Persyaratan Jalur Pedestrian Menurut Permen PU No.03/PRT/M/2014	Error! Bookmark not defined.
2.2.15 Pejalan Kaki	Error! Bookmark not defined.
2.2.16 Fasilitas Sarana Pejalan Kaki	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Survei Primer	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Observasi Lapangan	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Data sekunder	Error! Bookmark not defined.
3.3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.5 Variabel penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Tahapan Pelaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Gambaran Umum Jalan Raya Sukabumi ..	Error! Bookmark not defined.
4.2 Data Geometrik Jalan	Error! Bookmark not defined.
4.3 Volume Lalu Lintas	Error! Bookmark not defined.
4.4 Hambatan Samping	Error! Bookmark not defined.
4.5 Kecepatan Arus Bebas Dasar (VBD).	Error! Bookmark not defined.
4.6 Kapasitas Ruas Jalan	Error! Bookmark not defined.
4.7 Derajat Kejenuhan	Error! Bookmark not defined.
4.8 Tingkat Pelayanan (<i>Level Of Servis</i>)..	Error! Bookmark not defined.

4.9 Analisis Bangkitan dan Tarikan Perjalanan	Error! Bookmark not defined.
4.9.1 Analisis Tarikan Pegerakan	Error! Bookmark not defined.
4.9.2 Analisis Bangkitan Pegerakan	Error! Bookmark not defined.
4.10 Identifikasi Kodisi Eksisting Jalur Pendestrian jalan menuju PT.Pratama Abadi Industri (JX)	Error! Bookmark not defined.
4.10.1 Segmen 1 (Pos polisi-pasar).....	Error! Bookmark not defined.
4.10.2 Segmen 2 (Pasar-Gerbang Utama P2)	Error! Bookmark not defined.
4.10.3 Elemen-elemen pendukung jalur pedestrian di Jalan Goalpara-Titisan Lebar Jalur	Error! Bookmark not defined.
4.11 Analisis Persepsi Karyawan Pt.Pratama Abadi Industri (JX) Terkait dengan Tingkat Kenyamanan Jalur Pedestrian	Error! Bookmark not defined.
4.12 Hasil Analisa Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian.	Error! Bookmark not defined.
4.13 Hubungan Derajat Kejenuhan dengan Jalur Pedestrian.....	Error! Bookmark not defined.
4.13.1 Pengertian Dasar	Error! Bookmark not defined.
4.13.2 Hubungan Derajat Kejenuhan dengan Jalur Pedestrian....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	6
5.1 Kesimpulan	6
5.2 Saran	7
DAFTAR PUSTAKA	8
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

The logo of Nusa Putra University is a pink shield-shaped emblem. At the top, it says "Nusa Putra" in a serif font, with "UNIVERSITY" in a smaller sans-serif font below it. The center of the shield features a stylized white tree or plant. At the bottom of the shield, the year "2002" is inscribed. Below the shield, there is a pink banner.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Kondisi Jalan Raya Sukabumi.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Referensi Jurnal Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Koefisien Bangkitan/ tarikan (Kendaraan/Unit) ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Faktor ekivalen mobil penumpang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Kriteria kelas hambatan samping	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5 Nilai bobot hambatan samping berdasarkan jenisnya.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.6 Klasifikasi ruas jalan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.7 Kecepatan Arus Bebas Dasar (V_{BD})	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.8 Nilai Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (V_{BL}).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.9 Faktor Penyesuaian Akibat Hambatan Samping (FV_{BHS}) untuk Jalan Berbahu dengan Lebar Efektif (L_{BE}).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.10 Faktor Penyesuain Arus bebas untuk ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan (FV_{UK}).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.11 Nilai Kapasitas Dasar (C_o).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.12 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalur LaluLintas (FC_{LJ})	Error! Bookmark not defined.

Tabel 2.13 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FC_{PA}).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.14 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FC_{HS})	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.15 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota Ukuran Kota (Juta penduduk).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.16 Faktor berbobot tipe hambatan samping	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.17 Tingkat Pelayanan Jalan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Data Jumlah Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Data Geometrik Jalan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Hasil Survei Volume kendaraan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Hasil Survei volume kendaraan tertinggi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Hambatan samping pada jam puncak.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Indikator Perhitungan Kapasitas Jalan...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Indikator Perhitungan Jalan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Hubungan antara tingkat pelayanan , karakteristik arus lalu lintas dan rasio volume terhadap kapasitas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Hasil Jumlah Tarikan perjalanan kendaraan menuju Pt.Pratama Abadi Industri JX.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Hasil survei jumlah tarikan kendaraan tertinggi ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Hasil jumlah bangkitan perjalanan kendaraan menuju Pt.Pratama Abadi Industri JX.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Hasil survei jumlah bangkitan kendaraan tertinggi...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Kondisi Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Jalan Titisan-Goalpara.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Analisis Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian Segmen 1.....	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4.14 Analisis Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian Segmen 2.....	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 4.15 Ukuran Lebar dan tinggi Jalur Pendestrian Jalan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.16 Jenis Permukaan Jalur Pedestrian Jalan Goalpara-Titisan.....	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 4.17 Jenis Tekstur Jalur Pedestrian Jalan Goalpara-Titisan.....	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 4.18 Keberadaan Drainase Jalur Pedestrian Jalan Goalpara-Titisan....	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 4.19 Keberadaan Jalur Hijau Jalur Pedestrian Jalan Goalpara-Titisan	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 4.20 Keberadaan Penerangan Jalur Pedetsrian Jalan Goalpara-Titisan	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 4.21 Keberadaan Tempat Duduk Jalur Pedestrian Jalan Goa para-Titisan	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
Tabel 4.22 Keberadaan Halte Jalur pedestrian Jalan Goalpara-Titisan	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 4.23 Hasil Kuisisioner Penilaian Karyawan Terhadap Aspek Keamanan Jalur Pedestrian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.24 Hasil Kuisisioner Penilaian Karyawan Terhadap Aspek Fasilitas Bagi Penyandang Disabilitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.25 Hasil Kuisisioner Penilaian Karyawan Terhadap Aspek Jenis Aktivitas di Sekitar Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.26 Hasil Kuisisioner Penilaian Karyawan Terhadap Aspek Jenis Aktivitas di Sekitar Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.27 Hasil Kuisisioner Penilaian Karyawan Terhadap Fasilitas- fasilitas Jalur Pedestrian Sekitar Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Survei Volume Lalu Lintas .**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2 Formulir Survei Tarikan Kendaraan...**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3 Formulir Survei Bangkitan Kendaraan..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4 Formulir Survei Jumlah Hambatan Samping .. **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 5 Formulir Penilaian Kondisi Jalur Pedestrian..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 6 Form Kuisisioner.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 7 Dokumentasi.....**Error! Bookmark not defined.**



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era modernisasi saat ini, sarana transportasi memegang peranan penting dalam menunjang mobilitas masyarakat dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Aktivitas seperti bekerja, berbelanja, belajar, hingga kegiatan sosial merupakan bagian dari rutinitas masyarakat yang membutuhkan dukungan sistem transportasi yang efisien dan handal. Ketika banyak individu melakukan perjalanan dengan tujuan yang serupa pada waktu dan lokasi yang hampir bersamaan, maka berbagai permasalahan transportasi dapat muncul. Permasalahan tersebut meliputi kemacetan lalu lintas, peningkatan angka kecelakaan, penurunan kualitas lingkungan, serta meningkatnya biaya operasional transportasi.

Salah satu penyebab utama meningkatnya volume lalu lintas adalah pertumbuhan kawasan industri. Berdasarkan BPS Kabupaten Sukabumi, Statistik Daerah 2024, luas lahan untuk kegiatan industri di Kabupaten Sukabumi meningkat sekitar 5–7% per tahun dalam 5 tahun terakhir [1]. Perkembangan industri yang pesat secara langsung mendorong peningkatan mobilitas kendaraan, khususnya pada jam sibuk saat karyawan datang dan pulang bekerja. Hal ini juga terjadi di salah satu ruas Jalan Raya Sukabumi–Cianjur, tepatnya di kawasan PT. Pratama Abadi Industri (JX), di mana intensitas pergerakan kendaraan dan aktivitas pejalan kaki meningkat secara signifikan setiap harinya. Setiap hari, ratusan kendaraan bermotor baik kendaraan pribadi, angkutan umum, maupun kendaraan pengangkut barang keluar masuk kawasan industri tersebut, terutama pada pukul 05.30–06.30 WIB dan 16.00–17.00 WIB.

Selain itu, ribuan karyawan turut melakukan perjalanan, sebagian menggunakan kendaraan pribadi dan sebagian lainnya berjalan kaki dari area parkir atau halte angkutan umum terdekat. Volume kendaraan yang tinggi pada waktu yang bersamaan ini seringkali menyebabkan kepadatan lalu lintas, antrean di gerbang masuk perusahaan, serta meningkatkan potensi kecelakaan, terutama di titik-titik pertemuan antara kendaraan dan pejalan kaki. Kondisi ini perlu mendapat perhatian serius, karena jika tidak ditangani

dengan baik dapat mengganggu efisiensi operasional perusahaan, membahayakan keselamatan pengguna jalan, dan menurunkan kualitas lingkungan sekitar [2]

Selain aspek pergerakan kendaraan, keberadaan jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki juga menjadi faktor penting dalam menciptakan lingkungan transportasi yang aman dan nyaman. Jalur pedestrian yang tidak memadai dapat membahayakan keselamatan para pejalan kaki, khususnya karyawan yang berjalan kaki dari dan menuju tempat kerja. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014, jalur pedestrian harus memiliki lebar yang memadai, permukaan yang rata dan tidak licin, bebas dari hambatan, serta dilengkapi fasilitas keselamatan seperti marka dan lampu penerangan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan manajemen lalu lintas dan perancangan infrastruktur pejalan kaki yang sesuai dengan standar keselamatan dan kenyamanan untuk mengatasi permasalahan yang ada [3]

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai kondisi transportasi di kawasan tersebut. Untuk itu penulis mengambil judul “ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT BANGKITAN TARIKAN PERGERAKAN KENDARAAN DAN PENILAIAN KONDISI EKSISTING JALUR PEDESTRIAN PADA PT PRATAMA ABADI INDUSTRI (JX)”. Hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan perbaikan sistem transportasi yang lebih efektif, aman, dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat dibuat rumusan masalah yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana tingkat pelayanan jalan eksisting pada Jalan Raya Sukabumi karena adanya PT.Pratama Abadi Industri (JX)?
2. Berapa besar jumlah tarikan dan bangkitan pergerakan kendaraan yang terjadi di PT. Pratama Abadi Industri (JX)?
3. Bagaimana kondisi eksisting jalur pendestrian di sekitar area PT.Pratama Abadi Industri (JX)?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu serta luasnya permasalahan yang akan muncul pada penelitian ini, maka perlu adanya batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian dilaksanakan di lokasi PT.Pratama Abadi Industri (JX) tepatnya di Jalan Raya Sukabumi-Cianjur Km.14
2. Metode yang digunakan untuk menganalisis kinerja luas jalan menggunakan panduan kapasitas jalan Indonesia 2023 dan untuk penilaian kondisi eksisting jalur pendestrian menggunakan metode deskriptif kualitatif
3. Jenis kendaraan yang di analisis pada penelitian ini yaitu kendaraan ringan (LV), Sepeda Motor (MC) dan Kendaraan Berat (HV)
4. Kinerja ruas jalan yang ditinjau meliputi derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan jalan
5. Penelitian dilakukan dalam jangka waktu 5 hari yaitu hari senin-jumat. Untuk data survei lapangan, dalam 1 hari hanya diambil pada jam – Jam sibuk, yakni pagi hari jam 05.30-6.30 WIB, dan sore hari jam 16.00-17.00 WIB
6. Identifikasi kondisi eksisting jalur pendestrian dilakukan di sekitar jalan menuju area PT.Pratama Abadi Industri (JX), dibagi menjadi 2 segmen yaitu: Segmen 1: Pos Polisi sampai pasar ,Segmen 2: pasar sampai gerbang plan 2
7. Metode untuk mengidentifikasi kondisi eksisting jalur pendestrian Menggunakan analisis deskriptif kualitatif berdasarkan persyaratan pada permen PU No.03/PRT/M/2014

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat pelayanan jalan eksisting pada akses PT.Pratama Abadi Industri (JX) di Jalan Raya Sukabumi
2. Mengetahui jumlah tarikan dan bangkitan pergerakan kendaraan pada PT.Pratama Abadi Industri (JX)
3. Mengidentifikasi kondisi eksisting jalur pedestrian di kawasan PT Pratama Abadi Industri (JX)

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi penelitian ini diharapkan dapat memperkaya Khasanah penelitian di bidang transportasi
2. Bagi Instansi sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk menghasilkan kinerja lalu lintas yang lebih baik dan meningkatkan kenyamanan dan pengembangan jalur pedestrian
3. Bagi Mahasiswa penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam hal kinerja ruas jalan dan jalur pedestrian sehingga dapat berguna untuk diterapkan di dunia kerja nanti.
4. Bagi Masyarakat penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan mengenai kinerja ruas jalan dan sebagai informasi bagi masyarakat tentang keberadaan jalur pedestrian dan pemanfaatannya

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan tugas akhir ini terdiri dari 5 (Lima) BAB diantaranya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan. Tujuannya adalah memberikan gambaran umum mengenai alasan dan urgensi penelitian yang dilakukan serta arah penelitian yang akan ditempuh

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian teori-teori yang relevan dengan topik penelitian dan ulasan penelitian terdahulu yang menjadi dasar dan referensi dalam penelitian. Tinjauan

pustaka bertujuan untuk menunjukkan pemahaman penulis terhadap bidang kajian dan posisi penelitian dalam konteks keilmuan yang lebih luas

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pendekatan dan metode yang digunakan dalam penelitian, termasuk bahan dan alat, teknik pengumpulan data, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, serta teknik analisis data. Penjelasan metodologi yang sistematis sangat penting untuk memastikan penelitian dapat direplikasi dan hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang telah diperoleh, diikuti dengan pembahasan yang mengaitkan hasil tersebut dengan teori dan temuan penelitian sebelumnya. Analisis yang mendalam diperlukan untuk menafsirkan data dan menjawab rumusan masalah penelitian

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir berisi kesimpulan yang merangkum temuan utama penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, serta saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian. Saran dapat ditujukan untuk penelitian selanjutnya atau untuk pihak-pihak yang berkepent



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat pelayanan jalan eksisting pada Jalan Raya Sukabumi akibat keberadaan PT. Pratama Abadi Industri (JX) menunjukkan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,79 pada jam puncak. Berdasarkan acuan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2023), nilai tersebut termasuk dalam tingkat pelayanan D, yang mengindikasikan bahwa ruas jalan masih berfungsi namun dengan arus lalu lintas yang tidak stabil dan kecepatan rendah, sehingga berpotensi menimbulkan antrean kendaraan pada jam sibuk.
2. Tarikan dan bangkitan pergerakan kendaraan di PT. Pratama Abadi Industri (JX) memperlihatkan pola yang dipengaruhi oleh jam kerja karyawan.
 - a. Tarikan tertinggi tercatat pada hari Kamis pagi pukul 05.30 – 06.30 WIB sebesar 513,55 smp/jam, yang disebabkan oleh tingginya arus kendaraan masuk menuju kawasan industri.
 - b. Bangkitan tertinggi terjadi pada hari Kamis sore pukul 16.00 – 17.00 WIB sebesar 590,35 smp/jam, mencerminkan tingginya arus kendaraan keluar setelah jam kerja berakhir.Perbedaan nilai tarikan dan bangkitan ini menunjukkan adanya pengaruh langsung dari pola waktu kerja karyawan terhadap kondisi lalu lintas di sekitar kawasan industri.
3. Kondisi eksisting jalur pedestrian di sekitar area PT. Pratama Abadi Industri (JX) secara umum masih tergolong baik dan layak digunakan, dengan ketersediaan fasilitas dasar seperti drainase, pagar pengaman, rambu lalu lintas, dan jalur hijau. Namun, terdapat beberapa permasalahan yang perlu mendapat perhatian, antara lain:
 - a. Kerusakan jalur pada beberapa titik yang berpotensi membahayakan keselamatan pejalan kaki.
 - b. Keberadaan pedagang kaki lima (PKL) serta parkir liar di sisi timur jalur yang mengganggu kelancaran dan kenyamanan pedestrian.

- c. Belum tersedianya fasilitas penunjang seperti tempat sampah, tempat duduk, serta sarana bagi penyandang disabilitas, yang mengurangi kenyamanan serta aspek ramah lingkungan jalur.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa keberadaan PT. Pratama Abadi Industri (JX) memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja lalu lintas di Jalan Raya Sukabumi melalui tarikan dan bangkitan kendaraan, serta bahwa kondisi jalur pedestrian meskipun masih memadai, tetap memerlukan peningkatan kualitas, penataan, dan penyediaan fasilitas tambahan agar dapat mendukung aspek keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan kerja di lingkungan industri.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang telah dijabarkan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. **Pengaturan Jadwal Kerja**
Disarankan kepada pihak PT. Pratama Abadi Industri (JX) untuk menerapkan sistem jam kerja bertahap guna mengurangi kepadatan lalu lintas pada jam masuk dan pulang kerja.
2. **Koordinasi Rekayasa Lalu Lintas**
Diperlukan koordinasi antara perusahaan dan pemerintah daerah dalam penerapan rekayasa lalu lintas, seperti pengaturan simpang atau pembatasan kendaraan berat pada jam sibuk.
3. **Perbaikan Fasilitas Jalan**
Pemerintah daerah perlu meningkatkan fasilitas pendukung jalan seperti pelebaran ruas jalan guna mendukung kelancaran arus lalu lintas.
4. **Penertiban PKL dan Parkir Liar**
Perlu ada tindakan tegas dari pihak pengelola atau instansi terkait untuk menertibkan PKL dan parkir liar. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kelancaran dan keselamatan pejalan kaki.
5. **Evaluasi Rutin**
Diperlukan pemantauan dan evaluasi rutin terhadap kondisi lalu lintas di sekitar kawasan industri untuk mendukung pengambilan kebijakan yang tepat di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi. (2024). Kabupaten Sukabumi dalam Angka 2024. Sukabumi: BPS.
- [2] Wicaksono, H., & Ariastita, P.G. (2020). Evaluasi Jalur Pedestrian di Kawasan Industri Berdasarkan Aspek Keselamatan dan Kenyamanan. *Jurnal Transportasi*, 20(2), 85–94.
- [3] Kementerian PUPR. (2014). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki.
- [4] Rahman, (2023) ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKASIA AKIBAT BANGKITAN DAN TARIKAN PERJALANAN MI MUHAMMADIYAH TELUK KUANTAN. Diploma thesis, Universitas Islam Kuantan Singingi.
- [5] Kumalawati, A., Seran, L. M., & Karels, D. W. (2023). Analisis Karakteristik Lalu Lintas Terhadap Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan IJ Kasimo Kabupaten Belu. *Jurnal Teknik Sipil*, 12(2), 185-192.
- [6] Al Faritzie, H. (2021). Analisis pengukuran derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan ruas jalan R. Sukanto Kota Palembang. *Jurnal Deformasi*, 6(2), 131-141.
- [7] Deskarina, R. (2025). EVALUASI JALUR PEDESTRIANIAN SEBAGAI PENUNJANG URBAN TOURISM (Studi Kasus: Jalur Pedestrian JL. Jendral Sudirman Yogyakarta). *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(8), 5997-6010.
- [8] Sukmarini, H. (2023). Analisis Fasilitas Pedestrian Di Sekitar Tod Tanah Abang Dari Kesesuaian Tata Ruang dan Estetika Kota. *Jurnal Ilmiah Plano Krisna*, 19(1).
- [9] Tamin, O.Z. (2012). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: ITB Press.

- [10] Handayani, A., & Wibowo, A. (2021). Analisis Bangkitan dan Tarikan Perjalanan Kendaraan di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Transportasi*, 21(2), 89-98.
- [11] Dewanti, R., & Siregar, H.A. (2015). Pengaruh Kepadatan Penduduk terhadap Bangkitan Perjalanan di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Teknik Sipil*, 22(2), 89-97
- [12] Wibowo, S.S. (2014). *Transportasi dan Tata Guna Lahan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: UI Press.
- [13] Harahap, F., & Nugroho, P. (2017). Hubungan Infrastruktur Transportasi dan Pola Tarikan Perjalanan di Kota Medan. *Jurnal Transportasi*, 17(1), 45-52
- [14] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). (2023). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- [15] National Academies of Sciences, Medicine, Transportation Research Board, Division of Behavioral, Social Sciences, Board on Human-Systems Integration, & Driver Health. (2016). *Commercial motor vehicle driver fatigue, long-term health, and highway safety: research needs*.
- [16] Departemen Pekerjaan Umum. (1998). *Tata Cara Perencanaan Teknik Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan (SNI 03-1733-1989)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum.
- [17] Iswanto, D. (2006). Pengaruh Elemen Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki Studi Kasus Penggal Jalan Pandanaran Dimulai dari Jalan Randusari Hingga Kawasan Tugu Muda. *Enclosure*, 5(1), 21-29.
- [18] Adisasmita, S. A. (2011). *Pengantar Perencanaan Transportasi*. Yogyakarta: PT Graha Ilmu.
- [19] Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelayanan Operasional Angkutan Umum*. Jakarta: Kementerian

Perhubungan RI.

- [20] Lestari, R. A., & Pramita, D. (2020). Evaluasi Ketersediaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, 8(1), 12–20.
- [21] Tamin, O.Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

